

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Nota 1	As eventuais referências a fabrico ou proveniência, a procedimento específico que caracterize os produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção determinados compreendidos no presente mapa de trabalhos ou quantidades estão indicadas por não ser possível efetuar uma descrição suficientemente precisa e inequivocal, devendo tais referências ser, sempre interpretadas, como admitindo solução equivalente. Se, por lapso, existir alguma das aludidas referências sem estar acompanhada da expressão «ou equivalente», é com este sentido que devem ser interpretadas todas as referências.		
	Nota 2	Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respectivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
	Nota 3	Todos os materiais/equipamentos deverão ser submetidos a uma aprovação prévia do autor do projecto.		
	Nota 4	Todos os materiais/equipamentos transportados a vazadouro deverá ser considerado nos preços unitários uma eventual indemnização compensatória.		
	Nota 5	Todos os materiais/equipamentos devidamente identificados e a transportar para estaleiro municipal sendo a obra num raio inferior a 20Km.		
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS		
	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, incluindo acessos, ramais de água, esgotos, electricidade e telefone, manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos, desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repondo as condições iniciais do local, sinalização temporária das obras, com colocação da sinalização adequada à extensão, natureza e duração dos trabalhos, implementação e actualização do Plano de Segurança e Saúde no Trabalho, desenvolvimento e aplicação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com a legislação aplicável.		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem	UN	1
2	1.1.2	Manutenção do estaleiro	UN	1
3	1.2	Instalação de placards com as dimensões de 1,20 x 1,80m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projectista e fiscalizadora, com a montagem dos respectivos logotipos, de acordo com Caderno de Encargos.	UN	1
4	1.3	Limpeza geral e completa da obra.	UN	1
5	1.4	Elaboração e apresentação de "telas finais" dos projectos executados em suporte informático editável e cópia em papel.	UN	1
	2	BLOCO A		
	2.1	DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO PAVIMENTOS		
6	2.1.1	Remoção/demolição do roda-pé em madeira, existente na secretaria, conforme projecto, incluindo tratamento transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários. Nota: A base deverá ficar isenta de resíduos e com base regularizada para aplicação de outro material.	ml	49,1
7	2.1.2	Remoção/demolição do pavimento em madeira (taco) na secretaria da escola, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários. Nota: A base deverá ficar isenta de resíduos e com base regularizada para aplicação de outro material.	m2	66,7
	2.2	PAVIMENTOS		
8	2.2.1	Fornecimento e colocação de pavimento flutuante de madeira com 7mm de esp., com uma classificação de AC 5, conforme projecto, incluindo limpeza/polimento geral da base, tela para vapor, tela de polietileno, fixações, perfis para remates, acessórios, limpeza final adequado com detergente com (PH neutro) e demais trabalhos necessários.	m2	66,7
9	2.2.2	Fornecimento e colocação de roda-pé em madeira de tola com 6cm de altura e 2cm de esp., conforme projecto, incluindo fixação adequada, acabamento a verniz de poliuretano com acabamento mate sobre tapa poros específico, eventual remoção e recolocação de calhas técnicas e outras infraestruturas existentes e demais trabalhos e materiais necessários.	ml	49,1

3	BLOCO A5		
3.1	DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO COBERTURA		
10	3.1.1	Remoção das telas asfálticas existentes na cobertura do bloco A5, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	m2 69,635
	3.1.2	Remoção dos rufos em chapa existentes na platibanda cobertura do bloco A5, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	
11	3.1.2.1	Rufos platianda/cobertura	ml 68,9
12	3.1.3	Remoção dos algerozes em chapa existentes na cobertura do bloco A5, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	ml 27,1
13	3.1.4	Remoção da cobertura em chapa existentes na cobertura do bloco A5, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários. (Medição em Projecção Horizontal)	m2 199,185
14	3.1.5	Remoção dos perfis em ferro existentes de apoio da cobertura em chapa do bloco A5, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito dos perfis para posterior colocação, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	ml 108,4
15	3.1.6	Remoção dos capiteis em chapa existentes na platibanda cobertura do bloco A5, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	UN 4
16	3.1.7	Remoção dos trop plein em chapa existentes na platibanda cobertura do bloco A5, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	UN 4
17	3.1.8	Remoção dos tubos de queda em ferro existentes cobertura do bloco A5, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	ml 12
3.2	COBERTURA		
3.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PLATIBANDAS		
18	3.2.1.1	Limpeza e reparação dos rebocos da platibanda, eventuais fissuras e depressões, incluindo preparação adequada de superfícies para levar flintcoat e demais trabalhos necessários.	m2 51,2
19	3.2.1.2	Aplicação de emulsão betuminosa não iónica de aspecto pastoso, solúvel em água e misturável com areia, cimento, gravilha, fibras minerais, constituída por betumes e resinas, filerizada e estabilizada com emulsionantes minerais coloidais que asseguram a sua estabilidade do "tipo ou equivalente" a "Imperkote F", antes de aplicar a superfície deve estar isenta de pó, gorduras, óleos ou qualquer outro material que prejudique a sua normal aplicação e aderência, deverão ser aplicada duas demãos da emulsão, incluindo fornecimento de todos os materiais para uma boa execução da obra e demais trabalhos necessários.	m2 86,0375
	3.2.1.3	Aplicação de uma camada de membrana betuminosa composta por uma mistura de betume modificado com APP, armadura "Impervel"-feltro de fibra de vidro de alta resistência, acabamento em ambas as faces a filme de polietileno, fornecido em rolo (1,00x10,00m) do tipo ou equivalente "IMPERALUM - Polyplas 30", aplicação não deve ser efectuada com condições atmosféricas desfavoráveis (chuva, neve, humidade muito elevada), o sistema de suporte deverá estar seco limpo, isentos de superfícies irregulares e cortantes, na transição entre panos horizontais e verticais bem como arestas deverão ser arredondadas ou chanfradas para uma boa colagem nas platibandas da cobertura, ligação entre as membranas nas juntas é efectuada através de chama de maçarico, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	
20	3.2.1.3.1	Algeroz	m2 24,075
	3.2.1.4	Aplicação de membrana betuminosa composta por uma mistura de betume modificado com APP NEW, armadura "Impervel"-feltro de fibra de vidro de alta resistência, acabamento face superior a chapa de alumínio gofrado e na face inferior filme de polietileno, fornecido em rolo (1,00x10,00m) do tipo ou equivalente "IMPERPLAS ALU 30", aplicação não deve ser efectuada com condições atmosféricas desfavoráveis (chuva, neve, humidade muito elevada), o sistema de suporte deverá estar seco limpo, isentos de superfícies irregulares e cortantes, na transição entre panos horizontais e verticais bem como arestas deverão ser arredondadas ou chanfradas para uma boa colagem nas platibandas da cobertura, ligação entre as membranas nas juntas é efectuada através de chama de maçarico, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	
21	3.2.1.3.1	Medição 3.2.1.1	m2 86,0375
3.2.2	ALVENARIA ESTRUTURA DE SUPORTE		
22	3.2.2.1	Fornecimento e execução de alvenarias em tijolo de barro com 0,15m de esp. sobre muretes existentes para elevação destes para suporte da cobertura em painel Sandwich, incluindo assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 e demais trabalhos e materiais necessários.	m2 5,88
3.2.3	COBERTURA		

23	3.2.3.1	Fornecimento e colocação de chapas dupla de aço onduladas em painéis Sandwich do "tipo ou equivalente" a PC 1100 de 60mm de espessura "Painel 2000" com tapa juntas e chapa perfilada com esp. de poliuretano, lacado em ambas as faces na cobertura da escola, incluindo todos os remates necessários sendo a sua cor ral 9006, colocação os perfis provenientes da remoção, pingadeira em zinco e demais materiais e trabalhos necessários. (Medição em projecção horizontal)	m2	175,25
	3.2.4	RUFOS NA COBERTURA		
	3.2.4.1	Execução de rufos em chapa de galvanizada pré-lacada com 1mm de esp. sendo a sua cor cinza, conforme projecto, incluindo presilhas em chapa espessadas 2 em 2 metros, tratamento adequado dos rufos, colocação, fornecimento de todos os trabalhos acessórios e materiais necessários.		
24	3.2.4.1.1	Rufos sobre a platibandas do edifício com a largura de 0,20m, conforme pormenor desenhado.	ml	68,9
25	3.2.4.1.2	Rufos na ligação das platibandas do edifício com a cobertura com a largura de 0,45m, conforme pormenor desenhado.	ml	27
26	3.2.4.1.3	Rufos na ligação das platibandas do edifício com a cobertura com a largura média de 0,70m, conforme pormenor desenhado.	ml	14,7
27	3.2.4.1.4	Rufos na ligação das platibandas do edifício com a cobertura com a largura de 1,05m, conforme pormenor desenhado.	ml	27
	3.2.5	ÁGUAS PLUVIAIS NA COBERTURA		
28	3.2.5.1	Fornecimento e colocação de capiteis com (0,40x0,30x0,20m) em chapa quinada com 2mm de esp. para recepção das águas pluviais da cobertura com o diametro de saída de 90mm, de acordo com pormenor desenhado, incluindo colocação de trop plein de secção circular, remates, fixação, pintura a esmalte sobre primário dos capiteis e demais trabalhos e demais trabalhos e acessórios necessários.	UN	4
29	3.2.5.2	Colocação de trop plein de secção circular Ø0,90m em chapa de aço galvanizado pré-lacado com 2mm de esp. na ligação do algeroz ao capitel, conforme projecto, incluindo colocação no local indicado no projecto, fixação nos capitais, fornecimento de todos materiais e trabalhos necessários.	UN	4
	3.2.5.3	Fornecimento e colocação de tubos de queda em PVC rígido série "PRESSEC" classe 1,6 para condução das águas pluviais da cobertura, incluindo abertura e fecho de roços, remates, braçadeiras de fixação, uniões, pintura a esmalte sobre primário e demais trabalhos e demais trabalhos e acessórios necessários.		
30	0	Ø 90mm	ml	13,6
	4	BLOCO C		
	4.1	DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO COBERTURA		
31	4.1.1	Remoção das telas asfálticas existentes na cobertura do bloco C, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	m2	928,29
32	4.1.2	Remoção dos capiteis em chapa existentes na platibanda cobertura do bloco C, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	UN	12
33	4.1.3	Remoção dos trop plein em chapa existentes na platibanda cobertura do bloco C, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	UN	12
34	4.1.4	Remoção dos tubos de queda em ferro existentes na platibanda cobertura do bloco C, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.	ml	36
	4.1.5	Remoção das caixilharias exteriores existentes na claraboia em alumínio no bloco C, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.		
35	4.1.5.1	Caixilharia Exterior (3,20m comp. por 0,60m alt.)	UN	8
	4.1.6	Remoção da caixilharia exterior existente no refeitório em alumínio no bloco C, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.		
36	4.1.6.1	Caixilharia Exterior (3,06m comp. por 3,00m alt.)	UN	1
37	4.1.7	Corte, remoção da guarda em ferro composta por perfil tubular de secção circular com 0,90m de altura junto da cozinha, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória, remate do topo da guarda e demais trabalhos necessários.	ml	2,5
	4.1.8	Remoção da caixilharia interior existente no refeitório em alumínio no bloco C, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.		
38	4.1.8.1	Caixilharia interior (3,25m comp. por 3,00m alt.)	UN	1
	4.1.9	Abertura de vão na parede exterior dos vestiários no bloco C, conforme planta de demolições, incluindo transporte a depósito de todos os produtos obtidos para fora do perímetro da obra, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.		

39	4.1.9.1	Vão exterior (1,00m comp. por 2,00m alt.)	UN	1
	4.2	COBERTURA		
	4.2.1	Cobertura edificio		
	4.2.1.1	Reparação de eventuais fissuras e depressões da 1ª Camada de Forma 1ª em betão leve de argila expandida para posterior aplicação do complexo impermeabilização/isolamento térmico, incluindo preparação adequada de superfícies, construção das pendentes para drenagem das águas pluviais e demais trabalhos necessários.		
40	4.2.1.1.1	Remoção de base 20% do total.	m2	145,932
41	4.2.1.1.2	Reparação de base 80% do total.	m2	583,728
42	4.2.1.2	Limpeza a jacto de água e reparação das platibandas, eventuais fissuras, incluindo preparação adequada de superfícies para levar flintcoat e demais trabalhos necessários.	m2	104,04
43	4.2.1.3	Aplicação de emulsão betuminosa não iónica de aspecto pastoso, solúvel em água e misturável com areia, cimento, gravilha, fibras minerais, constituída por betumes e resinas, filerizada e estabilizada com emulsionantes minerais coloidais que asseguram a sua estabilidade do tipo ou equivalente 1ª Imperkote F 1ª, antes de aplicar a superfície deve estar isenta de pó, gorduras, óleos ou qualquer outro material que prejudique a sua normal aplicação e aderência, deverão ser aplicada duas demãos da emulsão, incluindo fornecimento de todos os materiais para uma boa execução da obra e demais trabalhos necessários.	m2	872,02
	4.2.1.4	Aplicação de uma camada de membrana betuminosa composta por uma mistura de betume modificado com APP, armadura 1ªImpervel1ª-feltro de fibra de vidro de alta resistência, acabamento em ambas as faces a filme de polietileno, fornecido em rolo (1,00x10,00m) do tipo ou equivalente 1ªIMPERALUM - Polyplas 301ª, aplicação não deve ser efectuada com condições atmosféricas desfavoráveis (chuva, neve, humidade muito elevada), o sistema de suporte deverá estar seco limpo, isentos de superfícies irregulares e cortantes, na transição entre panos horizontais e verticais bem como arestas deverão ser arredondadas ou chanfradas para uma boa colagem nas platibandas da cobertura, ligação entre as membranas nas juntas é efectuada através de chama de maçarico, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.		
44	4.2.1.4.1	Medição de 4.2.3	m2	872,02
45	4.2.1.5	Aplicação de membrana betuminosa composta por uma mistura de betume modificado com APP, armadura feltro de poliéster de 150gr/m21ª, acabamento em ambas as faces a filme de polietileno, fornecido em rolo (1,00x10,00m) do tipo ou equivalente 1ªIMPERALUM - Polyester 401ª, aplicação não deve ser efectuada com condições atmosféricas desfavoráveis (chuva, neve, humidade muito elevada), o sistema de suporte deverá estar seco limpo, isentos de superfícies irregulares e cortantes, na transição entre panos horizontais e verticais bem como arestas deverão ser arredondadas ou chanfradas para uma boa colagem nas platibandas da cobertura, aplicação desta membrana deverá ser desencontrada das juntas da primeira camada, a ligação entre as membranas nas juntas é efectuada através de chama de maçarico, para que a mistura betuminosa funda e faça a respectiva colagem, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	729,66
46	4.2.1.6	Aplicação de membrana betuminosa composta por uma mistura de betume modificado com APP NEW, armadura 1ªImpervel1ª-feltro de fibra de vidro de alta resistência, acabamento face superior a chapa de alumínio gofrado e na face inferior filme de polietileno, fornecido em rolo (1,00x10,00m) do tipo ou equivalente 1ªIMPERPLAS ALU 301ª, aplicação não deve ser efectuada com condições atmosféricas desfavoráveis (chuva, neve, humidade muito elevada), o sistema de suporte deverá estar seco limpo, isentos de superfícies irregulares e cortantes, na transição entre panos horizontais e verticais bem como arestas deverão ser arredondadas ou chanfradas para uma boa colagem nas platibandas da cobertura, ligação entre as membranas nas juntas é efectuada através de chama de maçarico, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	142,36
47	4.2.1.7	Colocação de placas de isolamento térmico na cobertura plana invertida na ligação do edificio da escola, constituída por uma placa rígida de espuma de poliestireno extrudido com estrutura de célula fechada, do tipo ou equivalente 1ªROOFMATE SL1ª fabricada mediante o processo original da DOW com 6cm de esp., incluindo limpeza de toda a superfície, fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	729,66
	4.2.1.8	Colocação de manta constituída por material tecido não tecido de polipropileno branco com uma gramagem de 150g/m2 do tipo ou equivalente 1ªIMPERALUM - Impersep 1501ª, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários a uma boa execução da obra.		
48	4.2.1.8.1	Medição de 4.2.1.7	m2	729,66
	4.2.1.9	Colocação de protecção pesada 1ªgodol1ª, constituída por uma camada de seixo rolado de 16 a 32mm de diâmetro, isenta de finos, espalhada de forma cuidada para não danificar as diversas camadas de impermeabilização e isolamento termico numa camada de 10cm de esp., fornecimento de novo se necessários e colocação do godo proveniente da remoção e trabalhos necessários.		
49	4.2.1.9.1	Medição de 4.2.1.7	m2	729,66
	4.2.1.10	Execução de rufos em chapa de galvanizada pré-lacada com 1mm de esp. sendo a sua cor cinza, conforme projecto, incluindo presilhas em chapa espessadas 2 em 2 metros, tratamento adequado dos rufos, colocação, fornecimento de todos os trabalhos acessórios e materiais necessários.		

50	4.2.1.10.1	Rufos sobre a platibandas do edifício com a largura de 0,20m, conforme pormenor desenhado.	ml	116,8
	4.2.2	Cobertura claraboia		
	4.2.2.1	Reparação de eventuais fissuras e depressões da 1ª Camada de Forma 1ª em betão leve de argila expandida para posterior aplicação do complexo impermeabilização/isolamento térmico, incluindo preparação adequada de superfícies, construção das pendentes assinaladas em projecto para drenagem das águas pluviais e demais trabalhos necessários.		
51	4.2.2.1.1	Remoção de base 20% do total.	m2	14,79
52	4.2.2.1.2	Reparação de base 80% do total.	m2	59,16
53	4.2.2.2	Aplicação de emulsão betuminosa não iónica de aspecto pastoso, solúvel em água e misturável com areia, cimento, gravilha, fibras minerais, constituída por betumes e resinas, filerizada e estabilizada com emulsionantes minerais coloidais que asseguram a sua estabilidade do tipo ou equivalente 1ª Imperkote F 1ª, antes de aplicar a superfície deve estar isenta de pó, gorduras, óleos ou qualquer outro material que prejudique a sua normal aplicação e aderência, deverão ser aplicada duas demãos da emulsão, incluindo fornecimento de todos os materiais para uma boa execução da obra e demais trabalhos necessários.	m2	73,95
54	4.2.2.3	Fornecimento e colocação de placas OSB de aparas orientadas, para utilização em ambiente húmido, classe OSB/3 coladas com adesivo com ureia-formaldeído, bordos rectos, de 12 mm de espessura, densidade 630 kg/m³, Euroclasse D-s2, d0 de reacção ao fogo, classe E1 em emissão de formaldeído, segundo NP EN 300, para servir de apoio na cobertura, incluindo elementos de fixação de sarrafo em pinho tratado 5x3cm, cortes (ligação entre materiais distintos rematado com corte com um ângulo de 45º, conforme pormenor desenhado), parafuso autoperfurante de cabeça larga, de aço zincado com revestimento de crómio, para fixação de painéis estruturais de madeira a estruturas leves de madeira e demais trabalhos e acessórios necessários.	m2	73,95
55	4.2.2.4	Colocação de placas de isolamento térmico na cobertura, constituída por uma placa rígida de espuma de poliestireno extrudido com estrutura de célula fechada, do tipo ou equivalente 1ªROOFMATE SL1ª fabricada mediante o processo original da DOW com 6cm de esp., incluindo limpeza de toda a superfície, fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	73,95
56	4.2.2.5	Colocação de tedrain H15 Plus constituída por uma lâmina nodular fabricada em polietileno de alta densidade (PEAD) e indeformavelmente unida a um geotêxtil calandrado não-tecido, de polipropileno de 115 g/m2, os nódulos têm uma altura de 7,3 ± 0,2mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários a uma boa execução da obra.	m2	80,85
57	4.2.2.6	Execução de cobertura em chapa de zincotitânio, acabamento natural, de 0,7 mm de espessura executada segundo o sistema de junta elevada de 25 mm de altura, união longitudinal de chapas mediante engate dupla fixada mecanicamente, conforme projecto, incluindo fixação indirecta através de ganchos fixos e móveis de zincotitânio com pregos zincados ou de aço inoxidável, realização de juntas transversais, remates e encontros, remates com a restante cobertura, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	80,85
	4.2.3	Águas pluviais cobertura		
58	4.2.15.1	Fornecimento e colocação de capiteis com (0,40x0,30x0,20m) em chapa com 2mm de esp. para recepção das águas pluviais da cobertura com o diametro de saída de 90mm, incluindo colocação de trop plein de secção circular, remates, fixação, pintura a esmalte sobre primário e demais trabalhos e demais trabalhos e acessórios necessários.	UN	12
59	4.2.15.2	Colocação de trop plein de secção circular Ø0,90m em chapa de aço galvanizado pré-lacado com 2mm de esp., conforme projecto, incluindo colocação no local indicado no projecto, fixação nos capitais, fornecimento de todos materiais e trabalhos necessários.	UN	12
	4.2.15.3	Fornecimento e colocação de tubos de queda em PVC rígido série 1ªPRESSEC1ª classe 1,6 para condução das águas pluviais da cobertura, incluindo abertura e fecho de roços, remates, braçadeiras de fixação, uniões, pintura a esmalte sobre primário e demais trabalhos e demais trabalhos e acessórios necessários.		
60	4.2.15.3.1	Ø 90mm	ml	40,8
	4.3	OBRA DE TROLHA		
	4.3.1	Parede divisória interior		
61	4.3.1.1	Execução de parede interior divisória em placas de gesso cartonado contra fogo sendo as placas do tipo ou equivalente 1ªplaca Placo PPF1ª com 15mm de esp. colocado em ambas as faces, conforme projeto, incluindo elementos de fixação com estrutura metálica (montantes 30mm espessados 30cm) colocados na vertical, tratamento das superfícies (barramento geral), preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	7,62
62	4.3.1.2	Execução de pintura em ambas as faces da parede interior, conforme projecto, incluindo pintura a tinta de cor branca + primário (interior), tipo ou equivalente 1ªrobbialac, ral 9003- primário: hidro-armadura branco ref. 020-0104, pintura: charme acetinado, série 0231ª, nas demãos consideradas necessárias pela fiscalização da obra aquando da execução da obra, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	15,24

63	4.3.1.3	Fornecimento e colocação de rodapé em material ceramico a definir em obra, conforme projecto, incluindo preparação prévia da base, colmatação junta e demais materiais e trabalhos necessários.	m2	3
	4.3.2	Parede de cantonamento na cozinha		
64	4.3.2.1	Execução de parede de cantonamento em placas de gesso cartonado contra fogo sendo as placas do tipo ou equivalente \"placa Placo PPF\" com 15mm de esp., conforme projeto, incluindo elementos de fixação com estrutura metálica (travamentos 60mm espessados 60cm) colocados na vertical, tratamento das superfícies (barramento geral), preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	22,475
65	4.3.2.2	Execução de pintura da parede de cantonamento, conforme projecto, incluindo pintura a tinta de cor branca + primário (interior), tipo ou equivalente \"robbialac, ral 9003-primário: hidro-armadura branco ref. 020-0104, pintura: charme acetinado, série 023\", nas demãos consideradas necessárias pela fiscalização da obra aquando da execução da obra, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	22,475
	4.3.3	Tecto do patio central e refeitório.		
	4.3.3.1	Lavagem, preparação e eventual reparação pontual dos tecto interior existente no edificio com acabamento areado fino para pintar a tinta de água, conforme o existente, incluindo tratamento das juntas com rede de fibras de vidro e argamassas com argamassa hidrofugada, preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos		
66	4.3.3.1.1	20% da medição global	UN	13,629
67	4.3.3.2	Execução de pintura do tecto, conforme projecto, incluindo pintura a tinta de cor branca + primário (interior), tipo ou equivalente \"robbialac, ral 9003- primário: hidro-armadura branco ref. 020-0104, pintura: charme acetinado, série 023\", nas demãos consideradas necessárias pela fiscalização da obra aquando da execução da obra, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	68,145
	4.3.4	Tecto junto das portas corta fogo.		
68	4.3.4.1	Execução de tecto interior em placas de gesso cartonado contra fogo sendo as placas do tipo ou equivalente \"placa Placo PPF\" com 15mm de esp., conforme projeto, incluindo elementos de fixação com estrutura metálica, tratamento das superfícies (barramento geral), preparação das superfícies, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	1,44
69	4.3.4.2	Execução de pintura do tecto interior, conforme projecto, incluindo pintura a tinta de cor branca + primário (interior), tipo ou equivalente \"robbialac, ral 9003- primário: hidro-armadura branco ref. 020-0104, pintura: charme acetinado, série 023\", nas demãos consideradas necessárias pela fiscalização da obra aquando da execução da obra, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	1,44
	4.3.5	Remate das ombreiras.		
70	4.3.5.1	Remate das ombreiras e padieira da porta dos vestiários sendo o acabamento final o areado fino para pintar a tinta de água igual á existente, conforme projecto, incluindo preparação prévia de superfícies, cerezite, chapisco, emboço, reboco e areado fino e demais trabalhos necessários.	m2	1,5
71	4.3.5.2	Execução de pintura das ombreiras e padieiras acabadas a areado fino, conforme projecto, incluindo pintura a tinta de cor igual á existente, tipo ou equivalente \"robbialac - primário: hidro-armadura\", nas demãos consideradas necessárias pela fiscalização da obra aquando da execução da obra, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	m2	1,5
	4.4	OBRA DE SERRALHEIRO		
	4.4.1	Execução de caixilharia exterior em perfis de aluminio com corte térmico do tipo ou equiv. Alumínio Navarra N14 100, com folha oculta, com sistema de rutura termica, em alumínio com corte termico, sendo o acabamento a anodizado acetinado, vidro duplo laminado (3+3)+cx10+(4+4)mm, conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos, incluindo chumbadouros, acessórios, fixações, remates, aros, vedantes térmicos, ferragens, abertura com manivela a 1,80m de altura desde o pavimento, a definir pelo autor do projecto, soleira em chapa de alumino com acabamento igual ao das caixilharias anodizado com acabamento acetinado espessura de 3mm, fornecimento de todos os materiais e		
72	4.4.1.1	VE 1 (3,20m comp.x0,60m alt., conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos)	UN	8
	4.4.2	Execução de caixilharia exterior em perfis de aluminio com corte térmico do tipo ou equiv. Alumínio Navarra N14 100, com folha oculta, com sistema de rutura termica, em alumínio com corte termico, sendo o acabamento a anodizado acetinado, vidro duplo laminado translúcido (3+3)+cx8+(3+3)mm, conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos, incluindo chumbadouros, acessórios, fixações, remates, aros, vedantes térmicos, ferragens, puxadores muleta em aluminio, a definir pelo autor do projecto, soleira em chapa de alumino com acabamento igual ao das caixilharias anodizado com acabamento acetinado espessura de 3mm, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos		
73	4.4.2.1	VE 2 (0,90m comp.x2,00m alt., conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos)	UN	1

	4.4.3	Execução de caixilharia exterior em perfis de alumínio com corte térmico do tipo ou equiv. Alumínio Navarra N14 100, com folha oculta, com sistema de rutura termica, em alumínio com corte termico, sendo o acabamento a anodizado acetinado, vidro duplo laminado translúcido (3+3)+cx8+(3+3)mm, conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos, incluindo chumbadouros, acessórios, fixações, remates, aros, vedantes térmicos, ferragens, puxadores muleta em alumínio, a definir pelo autor do projecto, soleira em chapa de alumino com acabamento igual ao das caixilharias anodizado com acabamento acetinado espessura de 3mm, , barras antipânico de empurrar de cor cinza, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.		
74	4.4.3.1	VE 3 (3,25m comp.x3,00m alt., conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos)	UN	1
75	4.4.4	Remate da guarda em ferro composta por perfil tubular de secção circular com 0,90m de altura junto da cozinha, conforme planta de apresentação, incluindo primário, acabamento a tinta de esmalte, fornecimento de todos os materiais e demais trabalhos necessários.	UN	1
	4.5	OBRA DE CARPINTEIRO		
	4.5.1	Caixilharia interior composta por porta e aro corta-fogo com a duração de 30 minutos EI 30, conforme pormenores desenhados (Mapa de Vãos-Arquitectura), incluindo fixações, remates, vedantes térmicos, dobradiças a definir no acto da obra, acabamento a laminado de alta pressão (HPL), Ral. 9003 da porta, do tipo ou equivalente " Vicaima ", par de puchadores muleta em inox, mola aérea c/braço, seletor de fecho (quando aplicável, fechadura, barras antipânico de empurrar, fornecimento de todos os equipamentos e trabalhos necessários para o bom funcionamento.		
76	4.5.1.1	V1 - CF (1,00m comp.x2,00m alt., com barras antipânico de cor cinza e eletroiman+desbloqueio, conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos)	UN	1
77	4.5.1.2	V2 - CF (1,80m comp.x2,00m alt.com barras antipânico de cor cinza e eletroiman+desbloqueio, conforme pormenores desenhados e de acordo com o mapa de vãos)	UN	1
	5	REDE DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
	5.1	Fornecimento:		
78	5.1.1	Armadura permanente com autonomia de 1h30, 120 Lm em LED c/pictograma	UN	76
79	5.1.2	Armadura não permanente com autonomia de 1h30, 120 Lm em LED c/pictograma	UN	22
80	5.1.3	Cabo do tipo XZ1 3G1.5 + JE-H(st)H 1X2X0.8 para telecomando enfiado em tubo	ml	7000
81	5.1.4	Tubo plástico VD20 3m, com fixação por abraçadeiras	ml	10000
82	5.1.5	Alteração aos quadros elétrico c/associação dos circuitos de iluminação de emergência ao circuito de iluminação normal e instalação de telecomando para emergências	UN	10
83	5.1.6	Montagem e ligação de todo o sistema de iluminação de emergência.	UN	1
84	5.1.7	Fornecimento, montagem e ligação de alimentação eléctrica da central de incêndio, através de disjuntor de 16A no QE e cabo XV 3G 2,5 em tubo VD 20 fixo por abraçadeiras em instalação à vista.	vg	1
	6	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS		
85	6.1	Trabalhos preparatórios ou acessórios, conforme artigo 350.º do CCP (Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro).	UN	1
	7	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO		
86	7.1	Fornecimento, montagem e ligação de Painel Modular de Incêndio Endereçável 2 loop, tipo FPA 1200 C PT - BOSCH , ou equivalente, com as características constantes do caderno de encargos, incluindo painel de comando com teclado e todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1
87	7.2	Fornecimento, montagem e ligação de Módulo de loop LSNi 300mA tipo LSN 0300 A Bosch , ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e ligações necessários.	UN	1
88	7.3	Fornecimento, montagem e ligação de Módulo de Interface para zonas convencionais tipo FLM-420/4-COM-S Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
89	7.4	Fornecimento, montagem e ligação de Módulo de Interface de comando LSNi por relé de baixa tensão tipo FLM-420-RLV1-E BOSCH , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	3
90	7.5	Fornecimento, montagem e ligação de bateria de 12V/27 AH tipo IPS-BAT12V-27AH - Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
91	7.6	Fornecimento, montagem e ligação de detetor endereçável analógico com sensor ótico de fumo endereçável, tipo Avenar detetor 4000 FAP-425-O-R Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	90
92	7.7	Fornecimento, montagem e ligação de detetor endereçável analógico com sensor ótico e um sensor térmico endereçável, tipo Avenar detetor 4000 FAP-425-OT-R Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	4
93	7.8	Fornecimento, montagem e ligação de Base de detetor tipo MS400B Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	94

94	7.9	Fornecimento, montagem e ligação de Botão de alarme manual de incêndio com reposição, vermelho, tipo FMC-420RW-GSRRD Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	9
95	7.10	Fornecimento, montagem e ligação de Sirene, com base, para interior, loop LSNi vermelha tipo FNM-420-A-BS-RD Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	5
96	7.11	Fornecimento, montagem e ligação de Avisador ótico Strobe LSN, vermelho, estroboscópio analógico endereçável tipo FNS-420-R Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	5
97	7.12	Fornecimento, montagem e ligação de Painele convencional de deteção de incêndio de 8 zonas linhas independentes tipo FPC-500-8 Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
98	7.13	Fornecimento, montagem e ligação de Bateria 12V - 7 Amp tipo SLA127OSTRI - Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	2
99	7.14	Fornecimento, montagem e ligação de Detetor ótico de fumo convencional tipo FCP-O 320 - Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	12
100	7.15	Fornecimento, montagem e ligação de Detetor multi-sensor ótico/térmico convencional tipo FCP-OT 320 - Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	4
101	7.16	Fornecimento, montagem e ligação de Base de detetor tipo MS400B Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	16
102	7.17	Fornecimento, montagem e ligação de Botão de alarme manual convencional com reposição tipo FMC-300RW-GSRRD Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	5
103	7.18	Fornecimento, montagem e ligação de Foco convencional tipo SOL-LX-W-RF-R-S - Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	2
104	7.19	Fornecimento, montagem e ligação de Detetor linear ótico de fumo convencional, retro-operação, alcance de 5m a 50m, tipo FIRERAY 50 RV - Bosch , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	2
105	7.20	Fornecimento, montagem e ligação de Fonte de alimentação 24V 5AH (com caixa e ligador) tipo MPSUCL140W24 , ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
106	7.21	Fornecimento, montagem e ligação de Cabo de incêndio CF15 (2x1,5) do tipo JY STY 2x2x1.5	ml	1241,6
107	7.22	Fornecimento, montagem e ligação de cabo de incêndio CF8 (2x0,8) do tipo JY STY 2x2x0.8	ml	352,5
108	7.23	Fornecimento, montagem e fixação de calha 20x12,5 branca, incluindo topos, curvas e todos os trabalhos e acessórios necessários.	ml	1594,1
109	7.24	Fornecimento, montagem e fixação de tubo PEAD canelado com guia de 20mm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	ml	500
110	7.25	Abertura, reposição por camadas e fecho de vala em 80*60cm, areia, terra cirandada, remoção de excedentes e reposição do pavimento em terreno de qualquer natureza.	m3	144
111	7.26	Verificação da interligação subterrânea existente entre edifícios de forma a avaliar a possibilitar a sua utilização para a passagem dos cabos do sistema automático de deteção de incêndio, incluindo todo os trabalhos necessários.	vg	1
112	7.27	Fornecimento, montagem e ligação de comunicador telefónico para ligação a central telefónica, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	1
8	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL			
113	8.1	Fornecimento, montagem e ligação de detetor de gás tipo "TRI-GS12" ou equivalente para ligação a central tipo "GS2000", ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	2
114	8.2	Fornecimento, montagem e ligação de detetor de gás tipo "TRI-GS12" ou equivalente para ligação a central tipo "GS14/8", ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	3
115	8.3	Fornecimento, montagem e ligação de central de deteção de gás para 2 detetores tipo "TRI001-GS200", ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários de acordo com indicações do fornecedor.	UN	1
116	8.4	Fornecimento, montagem e ligação de central de deteção de gás para 4 detetores tipo "TRI001-GS14/8", ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários de acordo com indicações do fornecedor.	UN	1
117	8.5	Fornecimento, montagem e ligação de Cabo de incêndio CF8 2x0,8.	ml	200

118	8.6	Fornecimento e montagem de tubo VD 16 incluindo abraçadeiras JSL 102 e pernos Nylofix.	ml	200
119	8.7	Fornecimento e montagem de eletroválvula de corte de gás 12V DC, a instalar na tubagem de gás existente, incluindo ligação à central de deteção de gás combustível e todos os trabalhos necessários.	UN	2
120	8.8	Abertura, reposição por camadas e fecho de vala em 80*60cm, areia, terra cirandada, remoção de excedentes e reposição do pavimento em terreno de qualquer natureza.	m3	48
9		SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
9.1		Fornecimento e colocação de placas fotoluminescentes, de uma face e dimensões 300mx150mm, a colocar conforme representado nas peças desenhadas, com os seguintes		
121	9.1.1	Saída em frente do tipo \"Sinalux P0018\" ou equivalente	UN	82
122	9.1.2	Saída à direita do tipo \"Sinalux P0009\" ou equivalente	UN	2
123	9.1.3	Saída à esquerda do tipo \"Sinalux P0008\" ou equivalente	UN	2
124	9.1.4	Descida pela escada do tipo \"Sinalux P0004\" ou equivalente	UN	2
125	9.1.5	Central de deteção de incêndio do tipo \"Sinalux P0791\" ou equivalente	UN	2
126	9.1.6	Central de deteção de gás do tipo \"Sinalux P0790\" ou equivalente	UN	2
9.2		Fornecimento e colocação de placas fotoluminescentes, de uma face e dimensões 150mx150mm, a colocar conforme representado nas peças desenhadas, com os seguintes		
127	9.2.1	Botoneira de alarme manual do tipo \"Sinalux P0515\" ou equivalente	UN	14
128	9.3	Fornecimento e colocação de planta de emergência em PVC rígido fotoluminescente de alta densidade luminosa, com 2 mm de espessura, de uma face e dimensões 420mmx297mm, a colocar conforme representado nas peças desenhadas, incluindo fixação e todos os trabalhos necessários.	UN	9
129	9.4	Fornecimento e colocação de placa de ponto de encontro em alumínio, com película transparente anti-graffiti com dimensões 400mmx400mm do tipo \"Sinalux P0390\", ou equivalente, a colocar no recreio em poste, incluindo acessórios de fixação, poste em aço galvanizado com 2.00m de comprimento e f 60mm, maciço de betão simples, escavação e todos os trabalhos necessários.	UN	2
10		MEIOS DE 1.ª INTERVENÇÃO		
130	10.1	Fornecimento e colocação de boca-de-incêndio tipo carretel, com caixa, de tambor pivotante, com mangueira semirrígida de f25mm e 25m de comprimento, agulheta de triplo efeito rosca fêmea, sistema basculante de dupla articulação, incluindo enrolador em termoplástico copolímero, flange suporte e braço articulado em alumínio, válvula de bola 1\" em latão, desmultiplicador para acionamento de válvula, manómetro, válvula de corte em latão cromado, porca de união de 1\" , caixa 650x650x260mm em chapa de aço eletrozincada, colocação, suporte, remoção de carretel com caixa existente e todos os acessórios necessários de acordo com CE.	UN	6
131	10.2	Execução de ensaios de pressão e estanqueidade e de verificação do modo de funcionamento da tubagem, da rede RIA, de acordo com as normas e regulamentos aplicáveis, conforme condições técnicas.	vg	1